



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN  
**UNIVERSITAS SYIAH KUALA**  
**UPT. PERPUSTAKAAN**

Darussalam – Banda Aceh, Tlp. (0651) 8012380, Kode Pos 23111  
Laman : <http://library.unsyiah.ac.id>, Email: [helpdesk.lib@unsyiah.ac.id](mailto:helpdesk.lib@unsyiah.ac.id)

---

## ELECTRONIC THESIS AND DISSERTATION UNSYIAH

### TITLE

KUALITAS SEMEN SEGAR DOMBA EKOR TIPIS YANG DIBERI LIMBAH SEREH WANGI (CYMBOPOGON NARDUS) FERMENTASI SEBAGAI SUBSTITUSI PAKAN BASAL

### ABSTRACT

Ternak domba adalah satu komoditas ternak yang berperan dalam pemenuhan kebutuhan daging dan dapat dikembangkan. Salah satu produk unggulan sektor peternakan. Perkembangan peternakan domba menghadapi banyak kendala terutama ketersediaan hijauan pakan yang berkesinambungan. Terbatasnya persediaan hijauan rumput ataupun leguminosa terutama pada musim kemarau, mengharuskan peternak mencari pakan alternatif pengganti hijauan sehingga kebutuhan pakan bisa terpenuhi dan berkesinambungan. Sumber pakan serat pengganti hijauan dapat terpenuhi dengan pemanfaatan limbah pertanian maupun agroindustri, salah satunya limbah serih wangi. Limbah hasil penyulingan serih wangi masih memiliki kandungan nutrisi yang cukup baik yaitu kandungan protein 7,00%, serat kasar 25,73%, lemak kasar 2,3%, energi 3353 (kkal/GE/kg), fosfor 0,14%, abu 7,19%, dan kalsium 0,35% Sukanto dan Djazuli (2011).

Dalam upaya meningkatkan populasi domba, pejantan unggul juga perlu diperhatikan. Pejantan unggul adalah pejantan yang memiliki performa reproduksi yang tinggi. Salah satunya ditandai dengan kualitas sperma yang baik. Kualitas spermatozoa secara fisiologis sangat dipengaruhi oleh pakan. Pakan yang mengandung nutrisi yang lengkap akan membantu ternak untuk tumbuh dan berproduksi secara normal. Susilawati (2011) menyatakan kekurangan energi dalam makanan berpengaruh terhadap sekresi gonadotropin, pendewasaan jadi tertunda (berat badan turun 25 – 30%) penurunan libido, epitel seminiferus tahan terhadap kerusakan, volume dan kualitas semen yang jelek.

Penelitian ini dilaksanakan di laboratorium lapangan Ilmu dan Teknologi Ternak Potong Fakultas Pertanian dan laboratorium Reproduksi Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Syiah Kuala Darussalam, Banda Aceh, selama 3 bulan mulai bulan Juni sampai dengan Agustus 2019. Penelitian ini menggunakan 4 ekor domba ekor tipis dengan bahan utama limbah serih wangi yang diberikan sebagai substitusi pakan basal yaitu P0 kontrol (0% limbah serih wangi fermentasi), P1 (10 % limbah serih wangi fermentasi), P2 (20 % limbah serih wangi fermentasi) dan P3 (30 % limbah serih wangi fermentasi). Rancangan penelitian yang digunakan adalah Rancangan Bujur Sangkar Latin (RBSL) dengan 4 perlakuan dan 4 periode (ulangan). Parameter yang diamati adalah kualitas Makroskopis dan mikroskopis yang meliputi volume, warna, bau, konsistensi, pH, konsentrasi, gerakan individu dan motilitas.

Hasil penelitian menunjukkan pemberian limbah serih wangi fermentasi (*Cymbopogon nardus*) dengan level 10%, 20% dan 30% tidak berpengaruh ( $P>0,05$ ) terhadap kualitas semen segar domba ekor tipis baik secara makroskopis maupun mikroskopis. Semen yang dihasilkan memiliki rata-rata volume 1,05 ml, berwarna krem, konsistensi kental, berbau khas dan memiliki pH yang normal yaitu 6,07. Secara makroskopis menghasilkan rata-rata konsentrasi  $3010 \times 10^6/\text{ml}$ , gerakan massa Rata-rata +++ dan rata-rata motilitas 81,62%. Berdasarkan hasil yang diperoleh dari penelitian ini kualitas semen segar domba ekor tipis tergolong baik.

Penggunaan limbah serih wangi fermentasi sebagai substitusi pakan basal dengan konsentrasi 10 – 30% tidak menurunkan kualitas sperma baik secara makroskopis maupun mikroskopis. Hal ini disebabkan karena secara umum penggunaan limbah serih wangi fermentasi sebagai substitusi pakan basal tidak menyebabkan penurunan kualitas pakan. Proses pengolahan limbah serih wangi dengan fermentasi menyebabkan pencernaan bahan pakan tersebut menjadi lebih baik.